

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE



In re application of: **Fumitaka MURAYAMA**

Serial No.: **Not Yet Assigned**

Filed: **December 11, 2000**

For: **METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING CHARACTER CONTENTS IN THE FORM OF IMAGES**

CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119

Director of Patents and Trademarks
Washington, D.C. 20231

December 11, 2000

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application is hereby requested for the above-identified application, and the priority provided in 35 U.S.C. 119 is hereby claimed:

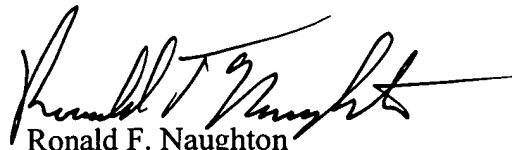
Japanese Appln. No. 2000-241582, filed August 9, 2000

In support of this claim, the requisite certified copy of said original foreign application is filed herewith.

It is requested that the file of this application be marked to indicate that the applicant has complied with the requirements of 35 U.S.C. 119 and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of said certified copy.

In the event that any fees are due in connection with this paper, please charge our Deposit Account No. 01-2340.

Respectfully submitted,
ARMSTRONG, WESTERMAN, HATTORI
McLELAND & NAUGHTON


Ronald F. Naughton
Reg. No. 24,616

Atty. Docket No.: 001636
Suite 1000, 1725 K Street, N.W.
Washington, D.C. 20006
Tel: (202) 659-2930
Fax: (202) 887-0357
RFN/II

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JC511 U.S. PTO
09/733087
12/11/00

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2000年 8月 9日

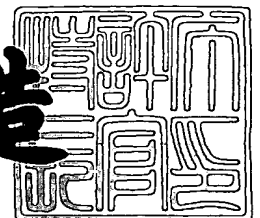
出 願 番 号
Application Number: 特願2000-241582

出 願 人
Applicant(s): 村山 文孝

2000年11月10日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3093801

【書類名】 特許願

【整理番号】 0P277

【提出日】 平成12年 8月 9日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/30

【発明の名称】 文字コンテンツ提供方法と文字コンテンツ提供システム

【請求項の数】 5

【発明者】

 【住所又は居所】 岐阜県多治見市小名田町西ヶ洞 1 番地の 5 0 9

 【氏名】 村山 文孝

【特許出願人】

 【住所又は居所】 岐阜県多治見市小名田町西ヶ洞 1 番地の 5 0 9

 【氏名又は名称】 村山 文孝

【代理人】

 【識別番号】 100076473

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 飯田 昭夫

【選任した代理人】

 【識別番号】 100065525

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 飯田 堅太郎

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 050212

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 文字コンテンツ提供方法と文字コンテンツ提供システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 文字コンテンツを文字データとして記憶手段に格納したサーバを有するコンテンツ提供システムとクライアント端末がネットワークを介して通信可能に接続され、該クライアント端末からの検索要求に応じて、該サーバの該記憶手段から検索して読み出した該文字コンテンツを該クライアント端末に送信する文字コンテンツ提供方法であって、

該クライアント端末が文字コンテンツの検索要求を該コンテンツ提供システムに送信する第一の過程と、

該コンテンツ提供システムの該記憶手段を検索して検索要求のあった文字コンテンツを読み出す第二の過程と、

読み出した該文字コンテンツを文字データから画像データに変換する第三の過程と、

変換した該文字コンテンツの画像データをクライアント端末に送信する第四の過程と、

を含むことを特徴とする文字コンテンツ提供方法。

【請求項 2】 前記記憶手段から読み出した文字コンテンツの各部について、画像データへの変換の必要性の有無を判定し、必要な文字データのみを画像データに変換することを特徴とする請求項 1 記載の文字コンテンツ提供方法。

【請求項 3】 文字コンテンツを文字データとして記憶手段に格納したサーバを有するコンテンツ提供システムとクライアント端末がネットワークを介して通信可能に接続され、該クライアント端末からの検索要求に応じて、該サーバの記憶手段から検索して読み出した該文字コンテンツを該クライアント端末に送信する文字コンテンツ提供システムであって、

該クライアント端末に設けられ、文字コンテンツの検索要求を該コンテンツ提供システムに送信する検索要求送信手段と、

該コンテンツ提供システムに設けられ、該記憶手段を検索して検索要求のあった文字コンテンツを読み出す検索手段と、

該コンテンツ提供システムに設けられ、読み出した該文字コンテンツを文字データから画像データに変換する変換手段と、

該コンテンツ提供システムに設けられ、変換した該文字コンテンツの画像データをクライアント端末に送信する文字コンテンツ送信手段と、

を備えたことを特徴とする文字コンテンツ提供システム。

【請求項 4】 前記コンテンツ提供システムが記憶手段から読み出した文字コンテンツの各部について、画像データへの変換の必要性の有無を判定する判定手段を備え、前記変換手段は、該判定手段が画像データへの変換を必要と判定した文字データを画像データに変換することを特徴とする請求項 3 記載の文字コンテンツ提供システム。

【請求項 5】 前記クライアント端末と前記コンテンツ提供システムのサーバがインターネットに接続され、該サーバにはインターネットに接続されるフロントサーバとバックサーバが設けられ、該バックサーバに前記記憶手段としてのデータベースが設けられている請求項 3 または 4 記載の文字コンテンツ提供システム。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ネットワークを介して接続されたクライアント（利用者）端末に対し、コンテンツ提供システムから文字コンテンツを提供する文字コンテンツ提供方法と文字コンテンツ提供システムに関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

例えば、各種の法令集、法規集、判例集等を扱う出版社は、従来、一般にそれらの法令や法規の条文、判例等を紙に印刷し、製本して書籍として出版し、利用者に提供している。法令集等の利用者は、ある法律の特定の条文やある事柄に関する条文を見たい場合、一般に頁数の大きい法令集を購入し、その中から必要とする条文を見つけ出し、使用するのが通常である。

【 0 0 0 3 】

近年、書籍等の印刷業務にコンピュータが導入され、書籍を出版する出版社は書籍の文章を文字情報としてデータベース化し、それを記憶装置に記録し、必要に応じて記憶装置から文字データを読み出して印刷し、製本して出版することが行なわれている。法令集、法規集、判例集等を扱う出版社においても、それらの条文等の膨大な文字データをデータベース化することが行なわれており、印刷を含む出版業務の合理化や迅速化がなされつつある。

【0004】

ところで、このような各種の法律の条文を文字データとしてデータベース化して記録している場合、利用者にとっては、見たい法律の条文を、その条文番号や見出し或は条文中の文字列をキーワードとして、容易に検索することが可能となるため、法令集、法規集、判例集等を扱う出版社では、このような各種の法律の条文を文字データとして格納したデータベースサーバを、ネットワークに接続し、そのネットワークを介して利用者の端末から条文等の検索要求を受け付け、その要求のあった条文を利用者に提供するシステムの構築が検討されている。

【0005】

このような法令集、法規集、判例集等のデータベース化とその検索利用は、その利用者にとっては、ネットワークに接続された情報端末を用いて、希望する法律の条文等を検索し、必要とする条文等を容易にダウンロードできることから、本屋に実際に出かけてその書籍を購入したり、出版社に注文を出して宅配便等により書籍を送ってもらう場合に比べれば、格段に容易にかつ迅速にそれらの出版物を入手することができ、非常に便利である。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、出版社側にとっては、インターネットを利用して各種の法令集、法規集、判例集等の出版物を、文字データとして利用者に提供することは、実際に文字を紙に印刷して製本し、製本した書籍を問屋等の流通経路を通して本屋に流通させる手間や時間を削減できる利点があるものの、文字データをそのまま利用者の情報端末にダウンロードさせた場合、出版社の所有する書籍のデータベースの一部が、そのまま利用者の情報端末に送られることになる。

【 0 0 0 7 】

このため、このような文字データのダウンロードが繰り返されると、出版社の財産である著作物のデータベースが、完全にキーワード検索等が可能な形態で、利用者の情報端末に取得される結果となり、利用者側に出版社と同様なデータベースが取得された場合、出版社のデータベースの財産的価値が、著しく低下する問題がある。

【 0 0 0 8 】

本発明は、上記の点に鑑みてなされたもので、提供者側のデータベースの財産的価値を下げることなく、クライアントの検索要求に応じて文字コンテンツを提供することができる文字コンテンツ提供方法と文字コンテンツ提供システムを提供することを目的とする。

【 0 0 0 9 】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明の文字コンテンツ提供方法は、文字コンテンツを文字データとして記憶手段に格納したサーバを有するコンテンツ提供システムとクライアント端末がネットワークを介して通信可能に接続され、クライアント端末からの検索要求に応じて、サーバの記憶手段から検索して読み出した文字コンテンツをクライアント端末に送信する文字コンテンツ提供方法であって、クライアント端末が文字コンテンツの検索要求をコンテンツ提供システムに送信する第一の過程と、コンテンツ提供システムの記憶手段を検索して検索要求のあった文字コンテンツを読み出す第二の過程と、読み出した文字コンテンツを文字データから画像データに変換する第三の過程と、変換した文字コンテンツの画像データをクライアント端末に送信する第四の過程と、を含むことを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

【作用】

上記文字コンテンツ提供方法では、クライアント端末からネットワークを介してコンテンツ提供システムに、文字コンテンツの検索要求が送信されると、コンテンツ提供システムは、その記憶手段を検索して要求のあった文字コンテンツを読み出す。そして、コンテンツ提供システムは、その文字コンテンツを文字デー

タから画像データに変換し、変換した画像データの文字コンテンツをクライアント端末に送信する。

【0011】

送信されたクライアント端末はその文字コンテンツを受信し、ディスプレイに表示してそれを見ることになるが、画像データに変換された文字コンテンツであっても、視認性や判読性に不具合はなく、クライアントはその文字コンテンツを資料などとして良好に利用することができる。一方、コンテンツを提供するコンテンツ提供システム側では、コンテンツを文字データとして記憶手段に記憶して、キーワード等による検索の操作性を維持しつつ、文字データを画像データに変換してクライアントに送信するため、クライアントによる文字データのコピーや再利用を防止すると共に、データベースの財産的価値の低下を防止することができる。

【0012】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。図1は文字コンテンツ提供システムの全体構成図を示している。1はコンテンツ提供システムで、文字コンテンツのデータベースを具備し、クライアントから要求のあった例えば法律の条文等の文字コンテンツを検索し、それを画像データに変換して、クライアント端末2に対し配信するシステムであり、特定の場所に設置される。

【0013】

コンテンツ提供システム1はインターネットに接続されたサーバ3を備え、サーバ3は、例えば各種法律の法令集の条文等を、文字データとして格納したデータベースと、そのデータベースから読み出した文字コンテンツ、つまりクライアントから検索要求のあった条文等のコンテンツを読み出し、クライアント端末2に送信する送信手段等を有している。コンテンツ提供システム1のサーバ3は、専用回線、電話回線等を介してインターネットに接続され、各地に散在する多数のクライアント端末2に対し、文字コンテンツの検索要求を受け付けるために、インターネット上にホームページを開設する。

【0014】

サーバ3は、図2に示すように、インターネットから送られる検索要求情報等の取り込み及びコンテンツ情報の配信等を行なうwwwサーバ（HTTPサーバ）6と、要求入力用のHTMLファイル10の保持又は作成処理、データベースから検索により読み出した条文等の文字データを必要に応じて画像データに変換する処理等を行なうフロントサーバ4と、フロントサーバ4の後方に接続され、データベースを有してフロントサーバ4との間で情報の伝達を行なうバックサーバ5とから構成される。フロントサーバ4は、インターネットのコミュニケーションサーバとしてのwwwサーバ6と連絡し、インターネットを介して各種の情報の送信・受信処理を行なう。

【0015】

また、フロントサーバ4は、クライアント端末2から検索要求のアクセスがあった場合、要求入力用のHTMLファイル10をwwwサーバ6を介して送信する処理を行なうと共に、クライアント端末2から送られた検索要求の検索対象、分類、検索キーワード等に基づき、データベース内の文字データを検索する文字データ検索プログラム13、及び検索により取得された文字データを画像データに変換するための文字データ／画像データ変換プログラム14を有している。

【0016】

さらに、フロントサーバ4は、文字コンテンツデータベース9から読み出した文字コンテンツの文字データを画像データに変換する際、画像データへの変換が必要か否かを判定する判定手段を備える。上記文字データ／画像データ変換プログラム14は、この判定手段が変換する必要ありと判定した文字データのみを画像データに変換する。そして、フロントサーバ4は、変換された画像データについては画像データファイル12を作成し、変換しない文字データについてはそのまま文字データファイル11を作成して、wwwサーバ6に送る処理を行なう。

【0017】

バックサーバ5は、図2に示すように、データベースサーバをなすものであり、クライアントに関する情報を格納したクライアントデータベース8、及び重要な文字コンテンツ、例えば各種法律の法令集、法規集、判例集等の文字コンテンツを文字データとして格納した文字コンテンツデータベース9を備える。このバ

ックサーバ5は、インターネットに対し2つのファイアーウォール17、18を介して且つフロントサーバ4の後方に位置するように配設され、インターネットを通してのハッキング行為等に対し、不正なアクセスを阻止し、重要なデータを安全に保持するようにしている。

【0018】

クライアントデータベース8にはクライアントであるこのシステムの会員に関する情報が格納され、会員の会員番号、氏名、住所、年齢、電子メールアドレス、及びその会員に付与されたIDコード、パスワード等が格納される。文字コンテンツデータベース9には、例えば各種法律の法令集、法規集、判例集等の文字コンテンツが文字データとして格納され、それらは、その法律、条文番号、キーワードにより検索可能に記憶される。16はエントリー端末であり、データベース内の各種データの変更、更新等を行なうために設けられる。

【0019】

クライアント端末2は、各クライアントの自宅等の任意の場所に設置される。このクライアント端末2は、パーソナルコンピュータ等を基本構成とし、電話回線等を介してインターネットに接続され、通信回線を介しての通信機能と共に、ブラウザ機能を備えている。クライアントは、例えばある法律の希望する条文番号の条文、或は任意のキーワードを含む条文等のコンテンツを取得したい場合、このクライアント端末2により、コンテンツ提供システム1のホームページにアクセスし、条文の検索画面を受信し、その検索画面に、検索に必要な項目を入力して検索要求を送信する。

【0020】

次に、上記文字コンテンツ提供システムの動作を図3の流れ図、図4の画面説明図を参照して説明する。このコンテンツ提供システム1のサイトにアクセス可能なクライアントを登録制とし、登録された会員のみを対象に、コンテンツを提供するサービスを行なうことができるが、会員登録制とせず一般の人をクライアントとすることもできる。

【0021】

クライアントを登録制とする場合は、コンテンツ提供システム1が開設するサ

イトのホームページに、会員登録用の画面を準備しておき、ホームページにアクセスしたクライアントが会員登録を希望した場合、その登録画面をクライアント端末2に送信する。クライアントが、会員登録に必要な情報、例えばその氏名、住所、年齢、電子メールアドレス等の情報をその登録画面に入力し、サーバ3に送信した場合、サーバ3はこの情報を受信し、クライアントデータベース8にそれを格納して会員登録を行ない、会員には会員番号（ID）とパスワードを送信して付与し、コンテンツの検索要求の際、この会員番号（ID）とパスワードを使用してログインの承認を行なう。

【 0 0 2 2 】

クライアントがそのクライアント端末2を使用して、このコンテンツ提供システムにアクセスし、ログインした後、図示しないメニュー画面等においてコンテンツの検索のための入力画面の要求が送信された場合（ステップ100）、サーバ3はこの検索要求の信号を受信すると、図4に示すような要求入力用画面をクライアント端末2に送信する（ステップ110）。

【 0 0 2 3 】

クライアント端末2はこの要求入力用画面を受信すると（ステップ120）、その画面を端末のディスプレイに表示する（ステップ130）。例えば法令集の条文を検索要求する際には、図4に示すような検索要求入力画面が表示される。この検索要求入力画面には、検索対象の入力欄R1、分類の入力欄R2、施行年月日の入力欄R3、キーワードの入力欄R4等が設けられる。クライアントはその画面の各入力欄R1～R4に検索に必要な事項、例えば、検索対象とする法律名、その分類、施行年月日、キーワード等を入力する（ステップ140）。入力した状態で、「検索」のボタンB1をクリックすると、これらの検索条件がクライアント端末2からサーバ3に送信され（ステップ150）、これらの検索条件がサーバ3で受信される（ステップ160）。

【 0 0 2 4 】

サーバ3では、検索条件を受信すると、フロントサーバ4の文字データ検索プログラム13が文字コンテンツデータベース9を検索し（ステップ170）、該当する文字コンテンツ、例えばある法律のある条文番号の条文が、読み出される

。読み出された文字コンテンツは、フロントサーバ4において、画像データに変換する必要があるものか否かを判定され（ステップ180）、画像データに変換する必要のない文字コンテンツの場合、ステップ190で、そのまま文字データとして文字データファイル11が作成され、画像データに変換する必要のある文字データの場合、ステップ200で、その文字コンテンツの文字データを画像データに変換し、画像データファイル12が作成される。例えば条文番号、見出し、施行年月日等の文字コンテンツ（文字データ）は、画像データに変換する必要のない文字データとされ、条文等の文字データは画像データに変換する必要のある文字データとして、画像データに変換される。

【0025】

そして、これらの文字データファイルと画像データファイルを合わせた文字コンテンツ情報が、サーバ3のフロントサーバ4からwwwサーバ6を通して、クライアント端末2に送信され（ステップ210）、クライアント端末2にその文字コンテンツが受信され（ステップ220）、それがディスプレイに表示される（ステップ230）。

【0026】

このように、クライアントは、コンテンツ提供システムに対し、希望する文字コンテンツの検索要求を行なうと、コンテンツ提供システム1のサーバ3は、データベース9を検索して該当する文字コンテンツを読み出し、その検索した文字コンテンツ（文字データ）について、画像データに変換する必要のない文字データについてはそのまま、画像データに変換する必要のある文字データについては、それを画像データに変換し、クライアント端末2に送信する。

【0027】

文字コンテンツは、例えば各種法律の条文のような文字情報であれば、文字データから画像データに変換されても、視認性や判読性には何ら問題はなく、クライアントがそれらを容易に読解して有効に使用することができる。また、文字コンテンツが上記のごとく法律の条文のような場合、条文以外の条文番号、見出し、施行年月日等の付属的なデータは、画像データに変換する必要のない文字データとしてそのまま送信するから、画像データを必要最小限にとどめ、送信するデ

ータ容量を少なくすることができる。

【0028】

このように、クライアント側の文字列の検索や判読など、通常の文字データと同様の操作性を維持しながら、サーバ側は文字データそのものをクライアント側に渡すことを回避することができる。従って、文字コンテンツの必要な部分を画像データに変換してクライアントに提供するため、例えば出版社の所有する書籍等のデータベースの一部または全部が、そのままクライアントの端末に送られることは防止でき、出版社等の書籍のデータベースの財産的価値が低下することを防止できる。

【0029】

また、データベースにおいては、文字コンテンツ（文字データ）のみを格納し、検索されて読み出された文字コンテンツのうち、画像データに変換する必要のある文字データについて、画像データに変換して送信するから、データベースでは、文字データのみを記憶して変更等の管理を行なえばよく、文字データと画像データの両方のデータを二重にデータベース化する必要はない。

【0030】

さらに、全ての文字コンテンツの文字データを予め画像データに変換して使用する場合、例えば画像データをページ単位で作成する場合、ページ単位でしかデータを提供できないが、検索毎に読み出した文字データの必要部分を画像データに変換して提供するため、クライアントの要求に対し柔軟に対応することができる。

【0031】

なお、本発明は、上記実施形態に限定されるものではなく、以下のような態様でも実施することができる。

【0032】

①コンテンツ提供システムのサーバ、クライアント端末は、インターネット以外の公衆網、CATV、衛星放送等、あらゆる通信手段を使用したネットワークに接続して使用することもできる。

【0033】

②上記では、法令集、法規集、判例集を例にあげて説明したが、それ以外の小説等の文字コンテンツを提供する場合にも、本発明を有効に適用することができる。

【 0 0 3 4 】

③上記では、文字コンテンツの文字データをデータベースに格納したが、データベースの他に、各種ファイル、各種記憶装置等のあらゆる記憶手段にそれらを格納することができる。

【 0 0 3 5 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明のコンテンツ提供システムによれば、コンテンツを文字データとして記憶手段に記憶して、キーワード等による文字検索の操作性を維持しつつ、文字データを画像データに変換してクライアントに送信するため、クライアントによる文字データのコピーや再利用を防止すると共に、文字コンテンツの財産的価値の低下を防止することができる。また、文字データと画像データの両方のデータを二重に保持・管理する必要はなく、クライアントの検索要求に対し柔軟に対応することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施形態を示すシステムの全体構成図である。

【図 2】

コンテンツ提供システム 1 の構成ブロック図である。

【図 3】

コンテンツ提供システム 1 の検索要求に対する処理を示す流れ図である。

【図 4】

検索要求の入力画面の説明図である。

【符号の説明】

- 1 - コンテンツ提供システム
- 2 - クライアント端末
- 3 - サーバ

4 - フロントサーバ

5 - バックサーバ

6 - wwwサーバ

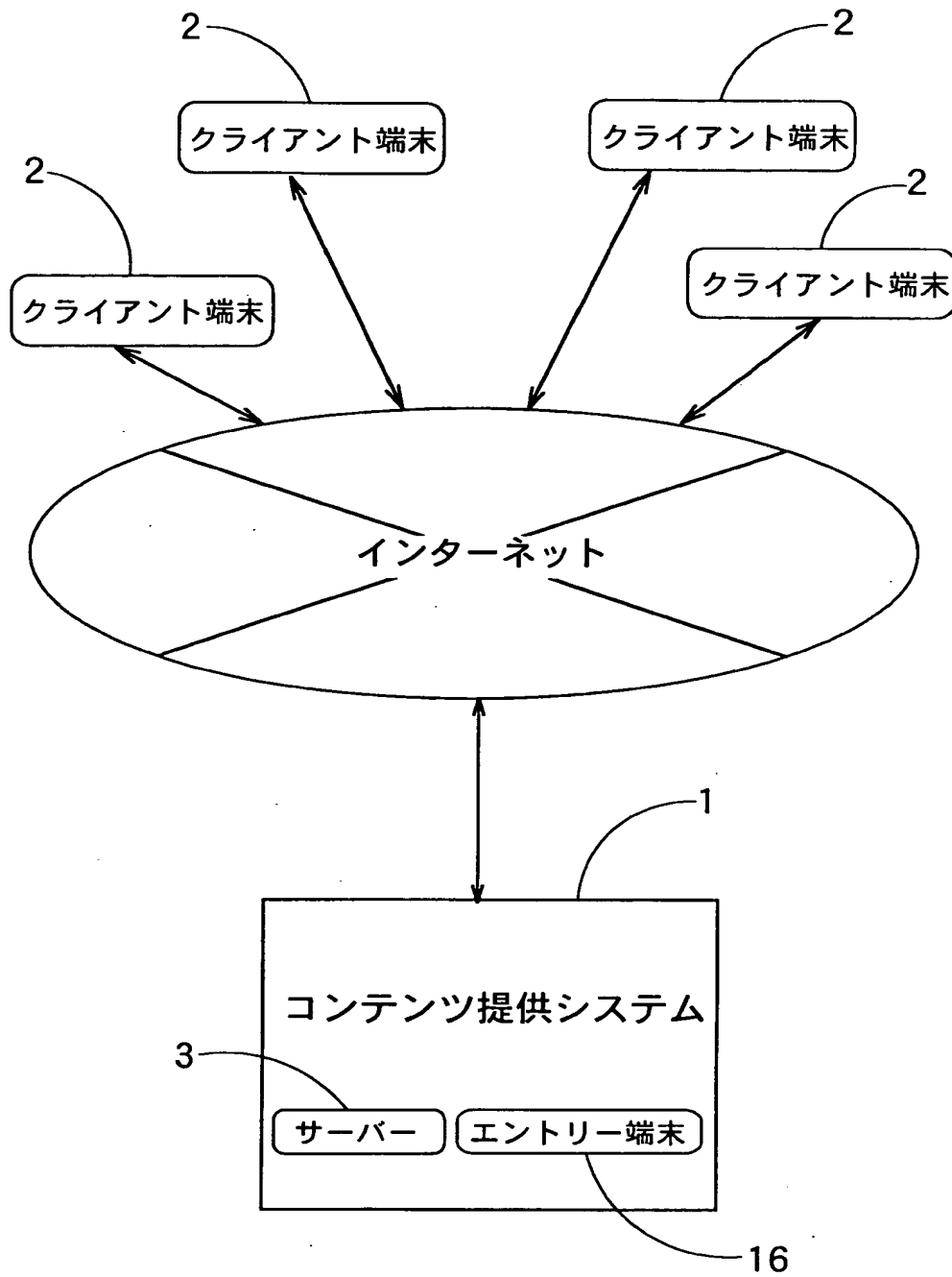
9 - 文字コンテンツデータベース

1 3 - 文字データ検索プログラム

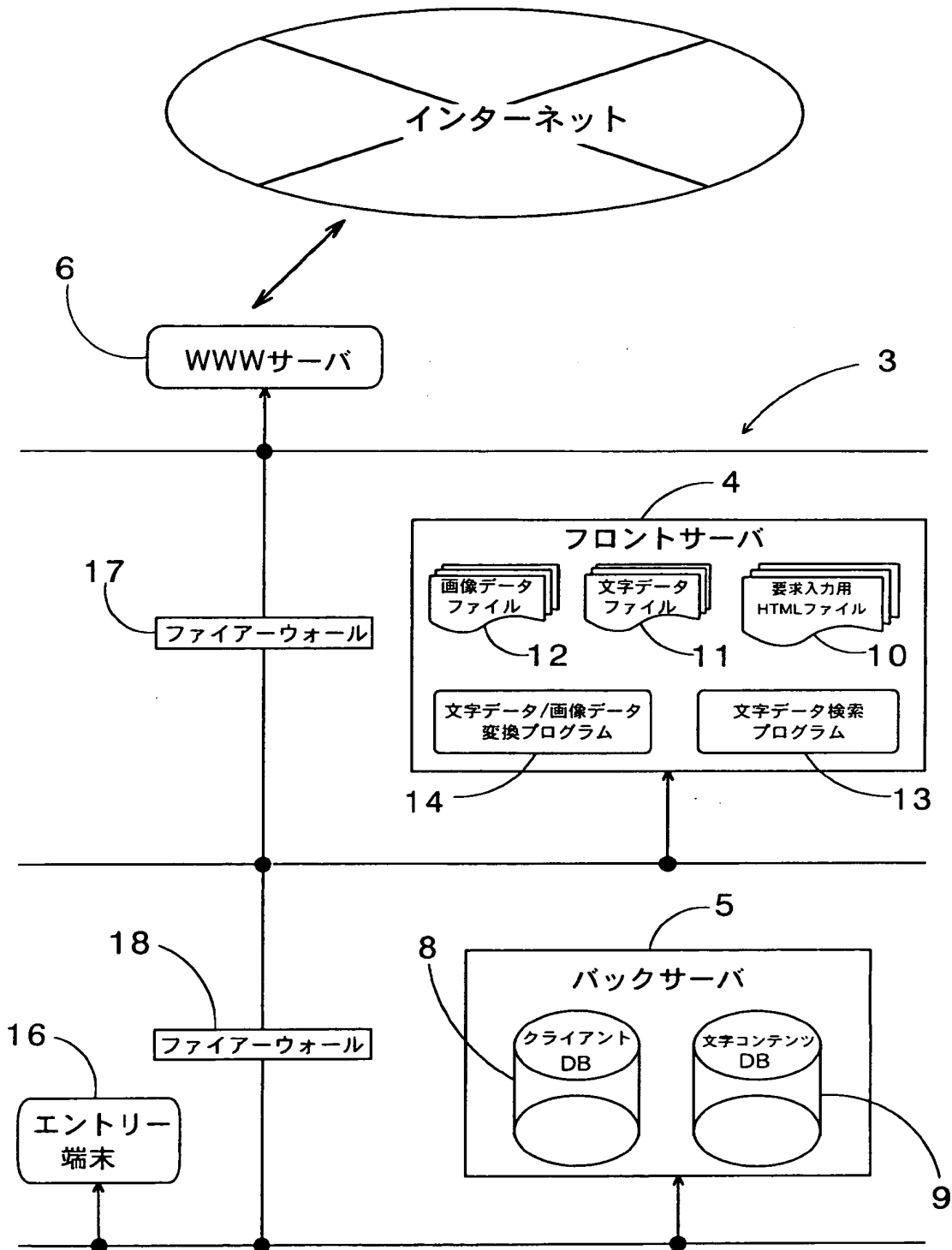
1 4 - 文字データ／画像データ変換プログラム

【書類名】 図面

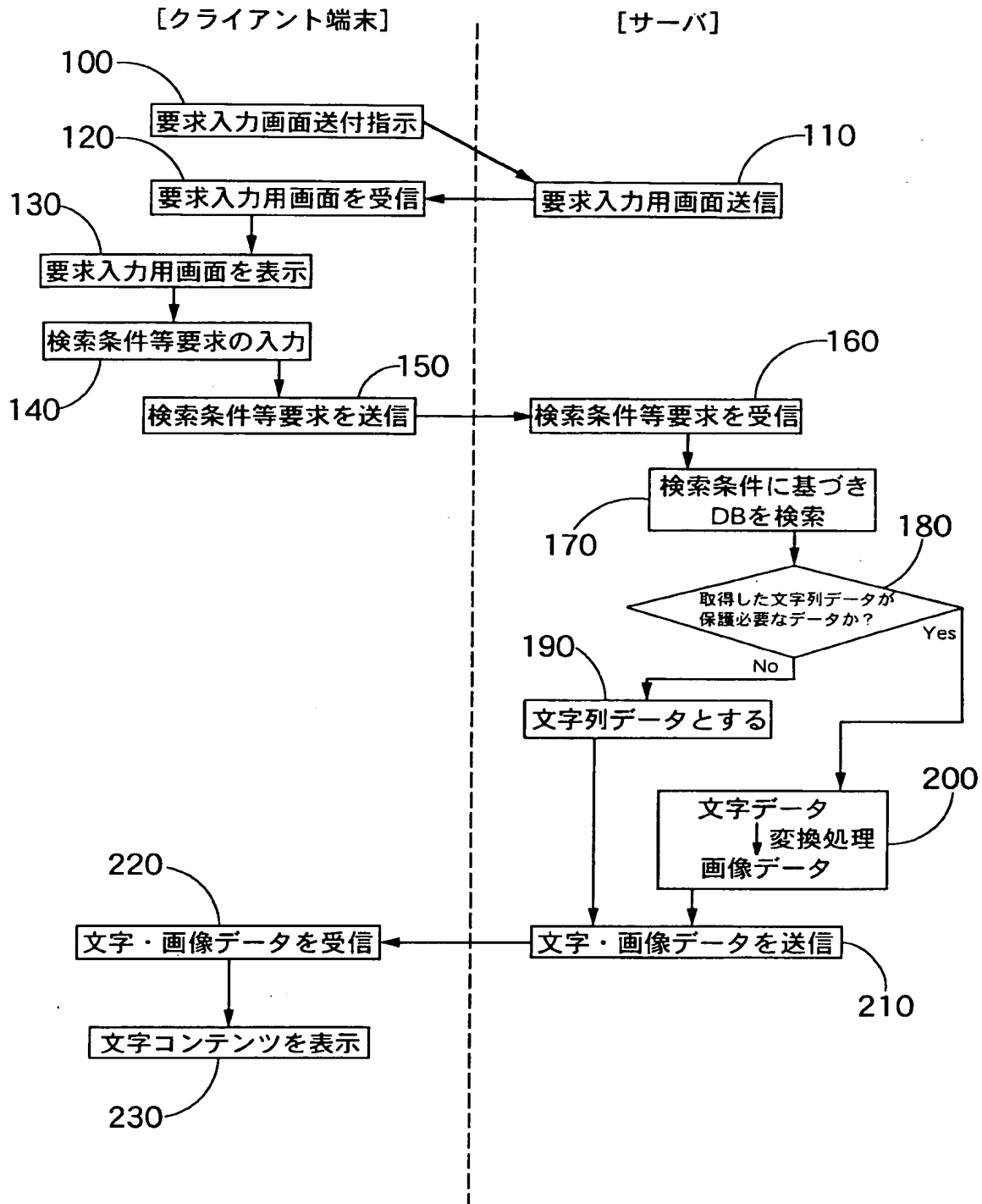
【図1】



【図2】



【図 3】



【図4】

法令集検索

検索対象

分類

施行年月日

最終改正年月日

キーワード

▼

▼

～

～

B1

4

出証特2000-3093801

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 提供者側のデータベースの財産的価値を下げることなく、クライアントの検索要求に応じて文字コンテンツを提供することができる文字コンテンツ提供システムを提供する。

【解決手段】 この文字コンテンツ提供システムでは、クライアント端末 2 からネットワークを介してコンテンツ提供システム 1 に、文字コンテンツの検索要求が送信されると、コンテンツ提供システム 1 は、そのデータベース 9 を検索して要求のあった文字コンテンツを読み出す。コンテンツ提供システム 1 は、その文字コンテンツを文字データから画像データに変換し、変換した画像データの文字コンテンツをクライアント端末 2 に送信する。送信されたクライアント端末 2 はその文字コンテンツを受信し、ディスプレイに表示する。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [500372429]

1. 変更年月日	2000年 8月 9日
[変更理由]	新規登録
住 所	岐阜県多治見市小名田町西ヶ洞1番地の509
氏 名	村山 文孝